

ПРОЕКТ

«Производство новой медицинской техники»

Тольятти
2011

Реализация проекта основана на организации массового производства диагностических комплексов - ЭЛЕКТРОСТРУКТУРОГРАФОВ - «ЭСГ» и лечебных комплексов - ПОЛЯРИЗАТОРОВ - «П», с последующим внедрением их в медицинскую практику в РФ и в зарубежье.

Проект может быть изменен и уточнен по желанию партнеров.

1. Практическая значимость “ЭСГ”

В основу проекта заложена новая технология исследования (сканирования) электромагнитных свойств (параметров) организма человека - «электроструктурография».

Метод электроструктурографии разработан в 1979 году биофизиком Куделькиным С. А. в институте физиологии человека СО АМН (Сибирского отделения Академии медицинских наук) и успешно прошел апробацию в клинических условиях в городах: Новосибирске, Екатеринбурге, Самаре, и Тольятти.

В основе метода лежит сканирование пассивных электромагнитных параметров «Е» и «У» тела человека на частотах 10-100 кГц с последующим анализом их пространственных характеристик в статике и в динамике, относительно статистической нормы.

Е - диэлектрическая проницаемость – отражает проницаемость мембран клеток и характеризует функциональное состояние тканей.

У - проводимость – отражает состояние межклеточного пространства и характеризует состояние кровотока и лимфы в тканях.

На основе новой технологии разработаны, изготовлены и апробированы опытные образцы исследовательских комплексов.

Диагностические комплексы предназначены для **неинвазивной, скрининговой диагностики** функционального состояния внутренних органов и систем организма человека. **Обследования** с использованием новой технологии **безвредны**, и их можно использовать для массового обследования населения, в целях профилактики заболеваний.

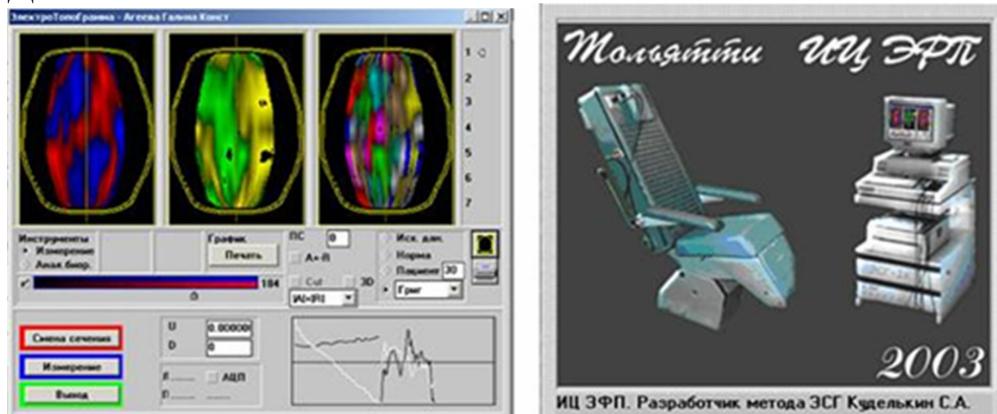
Полученная новая информация о функциональных изменениях в тканях организма позволит более точно устанавливать диагноз и на ранних стадиях выявлять заболевания.

Новая технология дает возможность длительного хронологического наблюдения за пациентами. Наблюдение за любым видом лечения позволяет своевременно его корректировать, повышая эффективность лечения.

Большинство хронических заболеваний сопровождается срывом внутренней регуляции, полученная комплексом информация позволяет выявлять и анализировать эти срывы.

15 лет исследований с использованием метода электроструктурографии, подтверждают практическую значимость новой технологии, и ее несомненную эффективность.

Диагностический комплекс «ЭСГ-1к»



2. Экономическая целесообразность производства.

Врачи знакомые с данным методом, в том числе и зарубежные специалисты, полагают, что данными диагностическими комплексами должны быть оснащены все больницы, поликлиники и, особенно санатории. Потребность в комплексах, будет определяться в основном финансовыми возможностями лечебных учреждений. Поскольку диагностические комплексы предназначены для **неинвазивной, скрининговой диагностики** функционального состояния внутренних органов и систем организма человека, в частности сердечнососудистой, эндокринной и пищеварительной, целесообразно их использовать в профилактических обследованиях населения.

Большой интерес новая медицинская техника со своими возможностями представляет также, для исследовательских центров, для изучения внутренних процессов в организме. Исследовательские центры позволят значительно расширить область практического применения новой технологии.

Предварительный расчет потребности РФ в новой технике:

В России примерно 140 мил. Чел. Если производить обследования населения РФ не менее 70 мил. Чел. один раз в год обследований. На каждом комплексе в день можно проводить 30 обследований. Определим необходимое количество комплексов обслуживающих населения в день. $70 \text{ мил. Чел.} / 30/20 \text{ раб., дней}/12\text{ месяцев} = 9720 \text{ шт./день}$. Комплекс морально и физически устаревает через 10 лет. Если производить по 1000 комплектов в год потребность рынка будет удовлетворена примерно через 9 лет. После 9 лет появится потребность в обновлении старого парка комплексов примерно 1000 шт./ в год.

При неизменной численности населения РФ, необходимое количество производимых в год комплексов составит **1000 шт./ в год.**

Предварительный расчет потребности зарубежного рынка:

Предварительные исследования, проведенные в лондонской бизнес школе в 1993 году, определили потребность Лондона в диагностических комплексах «ЭСГ» = 2500 комплексов на 5 лет, из расчета 450 т. \$\$ за комплекс. Потребности внешнего рынка могут быть уточнены после экспертной оценки данного метода несколькими ведущими специалистами авторитетных клиник развитых стран. Предварительно, в расчет потребности за рубежом мы принимаем цифру **3000 комплексов в год.**

Предварительный расчет дохода от производства «ЭСГ»:

По диагностическому эффекту предполагаемый диагностический комплекс «ЭСГ» может быть сравним с аппаратом - «УЗИ». Рыночная цена среднего «УЗИ» - около 130 тыс. долл.

Для завоевания ниши на рынке, стоимость диагностического комплекса предположительно должна быть ниже стоимости среднего «УЗИ», но не намного, иначе мы обесценим рекламируемый эффект предлагаемого нового товара. Исходя из этих соображений, принимаем отпускную цену на 30% дешевле, т.е. = 100 тыс. долл.

Ежегодный валовой доход от реализации только диагностических комплексов «ЭСГ» составит:

$$(1000 \text{ шт.} + 3000 \text{ шт.}) \times 100\,000 \text{ долл.} = 400 \text{ млн. долл./ год}$$

3. Реализация проекта

Предлагается осуществить проект в два этапа:

Первая этап

Формирование акционерного предприятия ООО “ПАК” закрытого типа по производству диагностических и лечебных комплексов моделей “ЭСГ-2к”, “ЭСГ-1п”, Поляризатор «П-1А» с **Уставным капиталом - 10 000 000 \$**.

Для формирования и нормального функционирования фирмы ООО “ПАК” необходимо:

- инвестирования за счет **Предполагаемого учредителя** (партнера)
- создание собственной технической базы по производству медицинской электронной техники с использованием новых технологий, позволяющей совершенствовать технологии и создавать более совершенные образцы медицинской техники;

Краткие сведения о фирме ООО “ИЦ ЭФП”, выступающей в качестве инициатора по реализации проекта и одного из основных учредителей ООО “ПАК”

Фирма ООО “ИЦ ЭФП” Инженерный Центр Электро-Физических Приборов - общество с ограниченной ответственностью (акционерное предприятие закрытого типа). 100% уставного капитала принадлежит физическим лицам. Предметом основной деятельности фирмы ООО «ИЦ ЭФП» являются разработка, наукоемких технологий в области медицины и безопасности. Изготовление экспериментальных и опытных образцов электронной техники с использованием новейших технологий.

Специалистами фирмы с 1978 года ведутся работы в области медицины и безопасности, где достигнуты наибольшие теоретические и практические результаты. Разработан диагностический комплекс, основанный на использовании новой технологии исследования организма человека - “Электроструктурографии”. Изготовленные фирмой ООО «ИЦ ЭФП» электроструктурографы «ЭСГ-1к» успешно прошли апробацию в поликлиниках и лечебных центрах: Новосибирска, Екатеринбурга, Самары, и Тольятти.

Фирма ООО «ИЦ ЭФП» не имеет долговых обязательств и способна выпускать до 10 опытных образцов комплексов «ЭСГ-1к» в год. Выпускаемая продукция защищена Патентами РФ.

Долевое участие учредителей:

ООО «ИЦ ЭФП», поэтапно по мере запуска производства:

- обеспечивает совместно с партнерами подготовку и запуск основного производства с последующим научно - техническим сопровождением;
- осуществляет производство отдельных узлов и систем медицинских комплексов; обеспечивает рекламу и сбыт произведенной продукции; осуществляет функции научно-технической экспериментальной базы основного производства; осуществляет разработку, изготовление, испытание новых более совершенных моделей медицинской техники “ЭСГ-2”, “ЭСГ-3”, “ЭСГ-4”, и.т.д.

Инвестиции ООО “ИЦ ЭФП” составят - \$ 1 500 000.

Физические лица поэтапно по мере запуска производства:

- передают патенты и KNOW-HOW на новые технологии диагностики и лечения, и изготовления электронной техники.
- передает два экспериментальных образца стационарного комплекса «ЭСГ- 1к»; технологию диагностики и лечения с использованием метода электроструктурографии; технологию изготовления опытных диагностических стационарных установок «ЭСГ-1к»;

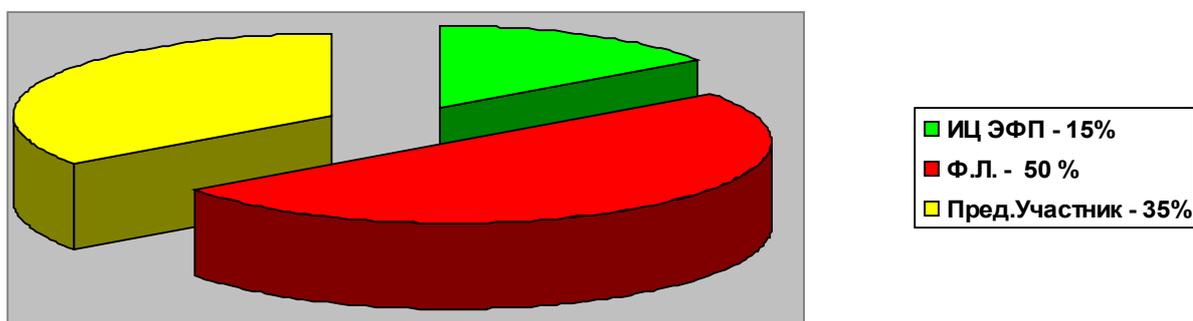


Инвестиции составят \$ 5 000 000.

Предполагаемый учредитель (партнер) передает поэтапно по мере запуска производства:

- денежные средства для организации производства и создания экспериментальной технической базы - \$ 3500000; участвует в рекламе и сбыте продукции.

Инвестиции составят \$ 3 500 000



Расчет предполагаемой прибыли от реализации продукции фирмы ООО “ПАК” на 2012 г.

Программа выпуска продукции фирмы ООО “ПАК”

Тип медицинского комплекса	2012 год
Стационарный “ЭСГ-2к”	100 шт.

Затраты на производство:

Затраты на производство 100 комплектов	Сумма (тыс. \$)
Разработка тех. документации для серийного производства.	160
Материалы, узлы, радиоэлементы для изготовления 100 комплексов	350
Стоимость оборудования, инструментов, приборов.	536
Аренда помещений (S=1250 кв. м.)	138
Подготовка специалистов:	23
Метрологическая аттестация и сертификация комплектов	116
Реклама	55
Маркетинговые исследования	24

Сервисное и гарантийное обслуживание	85
Патентование и лицензирование	100
ФЗП включая налоги (35 человек)	550
Стоимость использования энергоносителей	28
Затраты на строительство производственных площадей	1215
Накладные расходы	120
Итого	3500

Затраты на конец 2012 год: \$ 3 500 000:

Определение чистой прибыли

Рыночная стоимость одной установки в модификации - "ЭСГ-2к"	100 т. \$
Доход за 2012 год от реализации 100 комплектов	10 000 т. \$
Прибыль, полученная от реализации 100 "ЭСГ-2к"	10 000 – 3 500 = 6 500 т. \$
Налог с учетом меняющейся налоговой политики принимаем 50%	3 250 т. \$
Чистая прибыль	3 250 т. \$

Распределение чистой прибыли на конец 2012 года

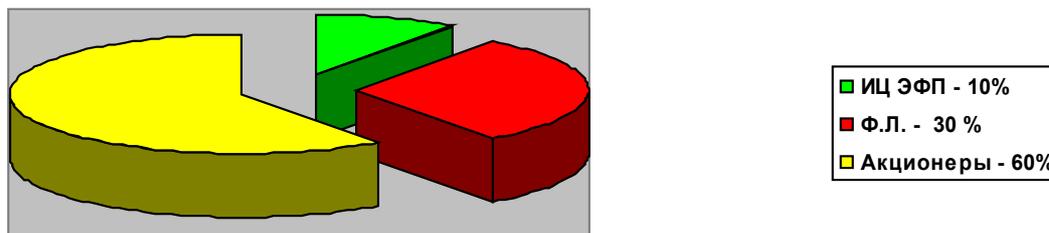
Учредители	%	Чистая прибыль, тыс. \$
ИЦ ЭФП	15	487.5 – 1 500 = - 1012.5
Физ. лица	50	1 625.0 - 5 000 = - 3375.0
Предполагаемый Учредитель	35	1 137.5 – 3 500 = - 2362.5

Чистая прибыль вкладывается в развитие предприятия!

Второй этап

С целью расширения производства, привлечения дополнительных денежных средств от новых инвесторов осуществляем преобразование ООО "ПАК" в акционерное предприятие открытого типа АО "ПАК". Продажа акций, изменение и перераспределение к концу 2012 года уставного капитала АО "ПАК".

УСТАВНОЙ КАПИТАЛ АО «ПАК» 100 000 000\$\$



Долевое участие учредителей:

ООО «ИЦ ЭФП» поэтапно передает по мере запуска производства:

- Свой уставной капитал в ООО «ПАК»
- Три опытных образца - стационарный комплекс "ЭСГ-3к", передвижной комплекс "ЭСГ-1п" и лечебный комплекс Поляризатор «П-1а»; новые технологии диагностики и лечения с использованием метода электроструктурографии; техническую документацию, технологию изготовления серийных диагностических стационарных и передвижных установок «ЭСГ-3к», «ЭСГ-3п» и Поляризатора «П-1А».
- обеспечивает подготовку и запуск основного производства с последующим научно-техническим сопровождением; осуществляет производство отдельных узлов и систем содержащих KNOW-HOW;
- обеспечивает совместно с партнерами рекламу и сбыт произведенной продукции; осуществляет функции научно-технической экспериментальной базы основного производства, осуществляет разработку, изготовление, испытание и внедрение новых более совершенных образцов диагностической техники.

Инвестиции ООО «ИЦ ЭФП» составят \$10 000 000

Физические лица передают поэтапно по мере запуска производства:

- патенты и KNOW-HOW на новые технологии диагностики и лечения, и изготовления электронной техники.

Инвестиции составят - \$30 000 0000.

Акционеры передает поэтапно по мере запуска производства:

- денежные средства, путем покупки акций АО "ПАК", для организации производства, создания производственной базы, рекламы и сбыта продукции.

Инвестиции составят \$ 60 000 000.

Затраты на конец 2013 года составят - \$ 35 000 000:

Программа выпуска продукции фирмы АО "ПАК"

Тип медицинского комплекса	2013 год
Комплексы модификации "ЭСГ-3к", "ЭСГ-1п" и Поляризатора «П-1А»	Каждой модификации по 200 шт.
всего	600 шт. (комплектов)

Определение прибыли, в тыс. \$\$

Рыночная стоимость трех установок модификации "ЭСГ-3к", "ЭСГ-1п" и Поляризатора «П-1А»	1000 т. \$
Доход за 2013 год	200 000 т. \$
Прибыль, полученная от реализации 600 комплектов	165 000 т. \$
Налог с учетом меняющейся налоговой политики 50%	82 500 т. \$
Чистая прибыль	82 500 т. \$

Распределение чистой прибыли на конец 2013 года

Учредители	%	чистая прибыль, в тыс. \$
ИЦ ЭФП	10	$8\,250 - 10\,000 - 1\,500 + 487.5 = -2762.5$
Физ. лица	30	$24\,750 - 30\,000 - 5\,000 + 1625 = -8625$
Предполагаемый Учредитель	60	$49\,500 - 60\,000 - 3\,500 + 1137.5 = -12862.5$

Чистая прибыль вкладывается в развитие предприятия!

Затраты на 2014 год: \$ 70 000 000

Программа выпуска продукции фирмы АО "ПАК"

Тип медицинского комплекса	2014 год
Комплексы модификации "ЭСГ-4к", "ЭСГ-4п" и Поляризатора «П-2А»	Каждой модификации по 400 шт.
всего	1200 шт. (комплектов)

Определение прибыли в тыс. \$\$

Рыночная стоимость трех установок "ЭСГ-4к", "ЭСГ-2п" и Поляризатора «П-2А»	1000
Доход за 2014 год	400 000
Прибыль, полученная от реализации 1200 комплектов	330 000
Налог с учетом меняющейся налоговой политики примем = 50%	165 000
Чистая прибыль	165 000

Распределение чистой прибыли на конец 2014 года

Учредители	%	Чистая прибыль, в тыс. \$
ИЦ ЭФП	10	16 500 - 2762.5 = 13 737.5
Физ. лица	30	49 500 - 8625.0 = 40 875.0
Предполагаемый Учредитель	60	99 000 - 12862.5 = 86 137.5

Чистая прибыль вкладывается в развитие предприятия!

Расчет прибыли от реализации продукции фирмы АО "ПАК" с 2015 по 2023 года.

Программа выпуска продукции по годам с 2015 по 2023 года.

(Обновление модельного ряда производят не менее одного раза в два года.)

Тип медицинского комплекса	2015 шт.	2016 шт.	2017 шт.	2018 шт.	2019 шт.	2020 шт.	2021 шт.	2022 шт.	2023 шт.
Стационарный "ЭСГ-3к"	500	600	600	800	800	1000	1000	1200	1200
Поляризатор	500	600	600	800	800	1000	1000	1200	1200
Передвижной "ЭСГ-3п"	300	600	600	800	800	1000	1000	1200	1200

Затраты производства по годам с 2015 по 2023 года.

Затраты производства по годам, в мил. \$	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	87.5	105	105	140	140	175	175	210	210

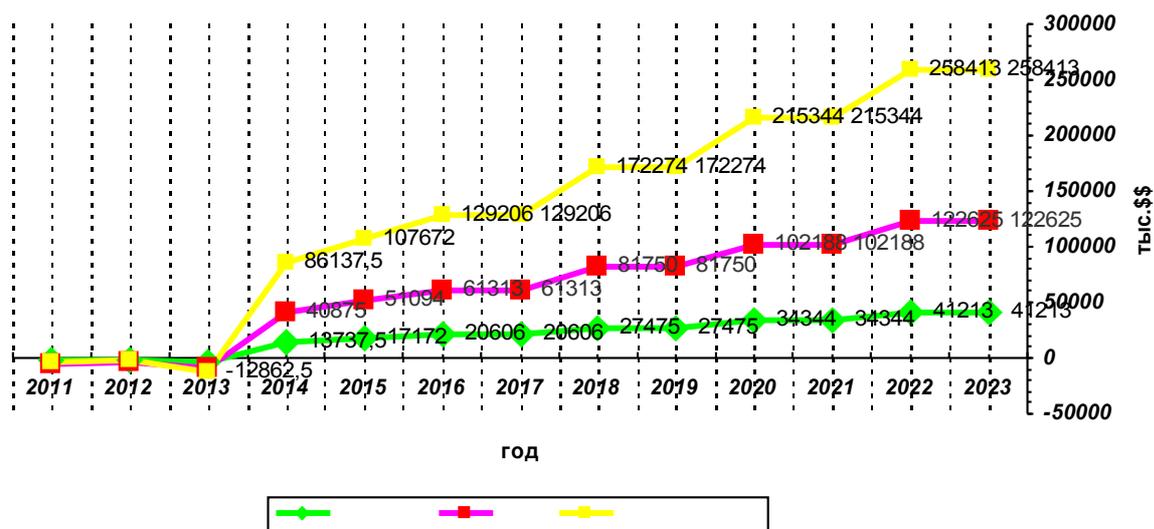
Чистая прибыль по годам с 2015 по 2023 года.

Чистая прибыль по годам в мил. \$	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	206.25	247.5	247.5	330	330	412.5	412.5	495	495

Распределение чистой прибыли по годам с 2015 по 2023 год (чистая прибыль вкладывается в развитие предприятия)

«ИЦ ЭФП» по годам в млн. \$	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	17.172	20.606	20.606	27.475	27.475	34.344	34.344	41.213	41.213
Физ. лица по годам в млн. \$	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	51.094	61.313	61.313	81.750	81.750	102.188	102.188	122.625	122.625
Учредителя по годам в млн. \$	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	107.672	129.206	129.206	172.274	172.274	215.344	215.344	258.413	258.413

График чистой прибыли (окупаемости) производства



Вложения окупаются за два с половиной года!